

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Redaktion u. Expedition:
Berlin, Oranienstrasse 101.Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition.

Inserate
für die Leser der deutschen
Bauzeitung finden Aufnahme
in der Gratis-Bellage:
„Bau-Anzeiger“
Insertionspreis: 3/4 Sgr. pro
Zeile.

Preis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 12. Oktober 1872.

Erscheint jeden Sonnabend.

Inhalt: Die XVI. Wanderversammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Karlsruhe. — Die Ausstellung älterer kunstgewerblicher Gegenstände im Königlichen Zeughaus zu Berlin. — Die Bestimmung der Damm- und Einschnittsmassen mittels des Planimeters direkt aus den Längenschnittplänen. — Die Restauration des Münsters zu Hamein. — Mittheilungen aus Vereinen: Ostpreussischer Ingenieur- und Architekten-Verein. — Architekten-Verein

zu Berlin. — Aus der Fachliteratur: Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. Jahrg. 71, Heft 1 u. 2. — Konkurrenz: Konkurrenz für Entwürfe zu einem Nationaldenkmal auf dem Niederwald. — Konkurrenz für Entwürfe zu einem Gesellschaftshaus für die Gesellschaft „Verein“ in Essen. — Eine Konkurrenz für Entwürfe zum Bau einer neuen Börse in Frankfurt a. M. — Personal-Nachrichten, Brief- und Fragekasten.

Die XVI. Wanderversammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Karlsruhe.

(Fortsetzung)

II. Der äussere Verlauf der Versammlung. Die Gesamt-Sitzungen. Die Exkursionen und Ausflüge. Der 22. und 23. September.

Nachdem die ersten aus weiterer Ferne eintreffenden Gäste der Versammlung bereits durch die Abgeordneten-Konferenz des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zugeführt worden waren, begann Sonntag den 22. September die Massenzuströmung der Fremden, deren Vertheilung durch die geschmückte Stadt bald ein ungewohntes Leben in derselben hervorbrachte. Leider machte die herbstlich raue Witterung es unmöglich, die erste gesellige Vorversammlung am Abend des 22. September, wie beabsichtigt war, im Garten der Gesellschaft Eintracht abzuhalten. Es musste hierfür der für eine solche Menschenfülle nicht ganz ausreichende Saal gewählt werden — ein Tausch, der den praktischen Zweck einer solchen ersten Zusammenkunft, das Aufsuchen und Begrüssen Bekannter, allerdings erleichterte, den festlich poetischen Charakter derselben hingegen abschwächen musste.

Als Lokal für die beiden zu Anfang und Schluss der Versammlung abzuhaltenden Gesamtsitzungen war die aus der Publikation in Breymann's Baukonstruktionslehre bekannte, von Baurath Lang erbaute Turnhalle bestimmt, deren weite, mit buntem Farbenschmuck dekorierte Räume völlig erfüllt schienen, als Professor Baumeister am Morgen des 22. September die Versammlung mit festlichem Grusse eröffnete.

Hatten manche der früheren Versammlungen und zumal die letzte in Hamburg abgehaltene etwas darunter gelitten, dass die Einleitung derselben in allzu geschäftlichem Sinne erfolgte, so bildete das ideale Moment, welches diese Feier diesmal durchleuchtete, einen nicht gering anzuschlagenden Vorzug des Karlsruher Festes.

In warmer, jedes rhetorischen Aufputzes entbehrender und doch an alle Herzen klingender Rede erörterte zunächst der Vorsitzende Stellung und Bedeutung dieser XVI. Wanderversammlung deutscher Architekten und Ingenieure im Vergleich mit den früheren. Wenn derselben einerseits schon durch die Anwesenheit und Theilnahme so zahlreicher Maschinen-Ingenieure, wie sie wohl nie zuvor einer solchen Versammlung angehört haben, ein eigenartiger Charakter aufgeprägt wurde, der zu der Hoffnung eines steten innigen Zusammenwirkens aller technischen Elemente Veranlassung giebt, so seien die Verhältnisse, auf welche die diesmalige Vereinigung der deutschen Fachgenossenschaft sich stützt, überhaupt wesentlich andere und günstigere geworden. Die seit den letzten Jahren eingetretene erfreuliche Entwicklung des Vereinslebens, welche in der Gründung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu einer organischen Verbindung der bisher zersplitterten Kräfte geführt hat, ist auf die Hebung eines berechtigten Standesbewusstseins von grösstem Einfluss gewesen und hat bereits zu namhaften Erfolgen geführt. Vor Allem aber ist diese XVI. Wanderversammlung die erste, welche innerhalb des neuen deutschen Reiches tagt, das unsern Bestrebungen nicht allein durch den im Vertrauen auf eine gesicherte Zukunft eingetretenen ausserordentlichen Aufschwung der Technik einen mächtigen Vorschub leistet, sondern auch für die Lösung aller die Stellung unseres Faches betreffenden schwierigeren Fragen eine solidere Grundlage bildet als die alten Zustände. So sei es das Hochgefühl des Anfangs einer neuen Blütheperiode für Baukunst und Bauwissenschaft, in welchem die deutschen Architekten und Ingenieure sich diesmal vereinigen können.

Einer so bedeutungsvollen Versammlung gegenüber glaubte

der Redner auf den ihr im Namen der einheimischen Fachgenossen dargebrachten Gruss zugleich die Bitte um Nachsicht aussprechen zu müssen, wenn die Stadt Karlsruhe, jung in ihrer Entwicklung, schlicht und schmucklos in ihrer Gestaltung, nur eine bescheidene Stätte für sie gewähren könne. Was sie trotz alledem ihrer Gäste nicht unwürdig mache, sei ihre Lage inmitten einer Landschaft, welche mit Recht der Garten Deutschlands genannt wird, und ihre Eigenschaft als Sitz eines Fürsten und einer Regierung, als Hauptstadt eines Volksstammes, in welchem der nunmehr siegreich durchgedrungene nationale Gedanke zuerst zu klarem Bewusstsein und zu folgerechtem Handeln sich aufgeschwungen habe. Ein von der ganzen Versammlung freudig verstärkter Dank an die wohlwollenden Gönner und Förderer derselben, den Grossherzog und seine Räte, an die Stadtvertretung Carlsruhes und ihre gastlichen Einwohnerschaft bildete den Schluss dieser Eröffnungsworte, denen seitens der grossherzoglich badischen Regierung Staatsminister Dr. Jolly, seitens der Stadt Karlsruhe Oberbürgermeister Lauter ebenso herzliche, wie sinnige Worte des Willkommens hinzugefügten. Beide erwähnten mit freudigem Stolz derjenigen Anstalt, in welcher unter den ersten in Deutschland zu Karlsruhe ein Tempel des denkenden und forschenden, Wissen und Können vereinigenden Geistes, eine Pflanzstätte der jüngsten aber für unsere Zeit wichtigsten Wissenschaft, der Technik, errichtet wurde. Jener im idealen Sinne als eines Bandes, das die Ziele der Versammlung mit den in Baden gehegten Bestrebungen enger verknüpft, daher in direktem Sinne als einer Quelle zahlreicher persönlicher Beziehungen, welche nicht wenige der Anwesenden als alte Jünger der Karlsruher Schule in Treue und Freundschaft an die Bewohner Carlsruhes bindet.

Eine Pflicht dankbarer Pietät gegen einen der eifrigsten Freunde und Förderer unserer Wandervereinigungen, den leider nicht mehr unter den Lebenden weilenden Präsidenten der letzten Hamburger Versammlung, Architekt Franz Georg Stammann, war es, dass die Anwesenden sich in ehrender Erinnerung seiner Verdienste erhoben. Von den ausser ihm gewählten Vorstandsmitgliedern sind die Herren Baudirektor Gerwig (Zürich) und Direktor Karmarsch (Hannover) zu ihrem Bedauern verhindert worden an der Versammlung Theil zu nehmen, während von Hrn. Oberbaurath Fr. Schmidt (Wien), wie schon 1868, jede Nachricht fehlte. Acht Vertreter des Vorstandes, die Hrn. Oberbaurath von Egle (Stuttgart), Oberst de Paradis (Wien), Oberhofbaurath Strack (Berlin), Professor Baumeister (Karlsruhe), Oberbaurath Funk (Osnabrück), Professor Durm (Karlsruhe), Baumeister Boeckmann (Berlin) und Professor Dr. von Ritgen (Giessen) sind hingegen zur Stelle.

Die kleineren geschäftlichen Notizen, welche nach dieser Mittheilung den Schluss der ersten Gesamtsitzung bildeten, sind der Erwähnung nicht werth, während ein kurzer Bericht über die Thätigkeit der 4 Abtheilungen, welche in unmittelbarem Anschlusse an dieselbe in den Räumen des Polytechnikums zusammentraten, späterhin im Zusammenhang gebracht werden wird.

Den betreffenden Abtheilungs-Sitzungen folgten um 12 Uhr die zur Besichtigung einiger Sehenswürdigkeiten von Karlsruhe veranstalteten Exkursionen. Die Architekten, zu deren Fahne sich, wie in solchen Fällen gewöhnlich ist, weitaus die Mehrzahl der Theilnehmer bekannt hatte, besuchten zunächst das grossherzogliche Residenzschloss, an welchem neben der in ansprechender Einheitlichkeit, fast ganz im

Sinne des vorigen Jahrhunderts durchgeführten Einrichtung vornehmlich die herrliche Lage zwischen den lichten Gartenanlagen des Schlossplatzes und dem prachtvollen Hardtwalde entzückte, welche nicht wenige der Besucher von der Höhe des im Zentrum der bekannten fächerartigen Stadtanlage sich erhebenden Schlossturmes in vollem Umfange zu würdigen Gelegenheit nahmen. In dem Hoftheater, den Wintergärten und der Kunsthalle wurden die drei Hauptwerke, welche Heinrich Hübsch ausser dem Polytechnikum in Carlsruhe selbst geschaffen hat, in dem Lehrerseminar und der Turnhalle von Baurath H. Lang, sowie dem im inneren Ausbau noch unvollendeten Sammlungsgebäude von Oberbaurath Berckmüller die Leistungen der jüngsten monumentalen Bauthätigkeit des Staates in Angensein genommen. Nicht das geringere Interesse erregten freilich die Sammlungen, welche in dem grossen Kuppelraum der Wintergärten, sowie in der Kunsthalle geborgen sind. Das Programm der Bau-Ingenieure umfasste die Besichtigung der namentlich durch ihre ausgezeichnete Beleuchtung interessanten, im Bau fast vollendeten Zentral-Werkstätten der Badischen Staatseisenbahn, das städtische Wasserwerk im Rüppurrer Walde, dessen Anlage an Ort und Stelle durch Herrn Ingenieur Gerstner erläutert wurde, sowie die neue, binnen einigen Monaten zu eröffnende städtische Bade-Anstalt — letztere in ihrer von Professor Josef Durm herrührenden Erscheinung allerdings ein Objekt, das wohl mit noch grösserem Rechte das Interesse der Architekten beanspruchen darf. Am Kleinsten, obwohl nicht weniger dankbar, war das den Maschinen-Ingenieuren zugewiesene Feld; dieselben besichtigten die grosse, ehemals Kessler'sche Maschinenfabrik, sowie die hauptsächlich für den Eisenbahnbedarf arbeitende Wagenfabrik von Schmieder & Mayer.

Selbstverständlich verbietet ebensowohl der nur für eine kurze chronikalische Darstellung disponible Raum, wie die einfache Pflicht der Gewissenhaftigkeit, da bei so flüchtigem Schauen ein zuverlässiges Urtheil nicht zu gewinnen ist, ein Eingehen auf weitere Details. Soweit es dem Verfasser möglich war, sein durch litterarische Studien vorbereitetes Urtheil über die Leistungen und Bestrebungen der Karlsruher architektonischen Schule im Anschauen ihrer Werke zu vervollständigen, wird er es vielleicht später in selbstständiger Form zu verwerthen suchen.

Der Nachmittag vereinigte wiederum die ganze Fachgenossenschaft zu dem ersten der gemeinschaftlich zu unternehmenden Ausflüge, als dessen Ziel die nach einem Entwurfe des Ober-Ingenieurs C. Basler zu Ludwigshafen

konstruirte Eisenbahnschiffbrücke über den Rhein bei Maxau in Aussicht genommen war. Die Besichtigung des interessanten Bauwerkes, das im Festalbum eine kurze Beschreibung gefunden hat, gestaltete sich um so instruktiver, als das Verhalten desselben beim Uebergange kürzerer und längerer Bahnzüge, sowie die Möglichkeit, einen Ponton in kürzester Zeit auslösen und wieder einfügen zu können, zu Ehren der Besucher praktisch erprobt wurde. Weniger glücklich als diese Experimente gelangen die Geschwindigkeits-Messungen, welche Herr Wasserbaudirektor Grebenau im Anschlusse an seinen zuvor in der Sektion für Bauingenieure gehaltenen Vortrag im Rheinstrom veranstaltete; derartige wissenschaftliche Untersuchungen wollen eben in ruhiger Masse vollzogen sein und entziehen sich dem Andrängen einer wissbegierigen Menge.

Ein trefflicher Imbiss auf der Maxauer Brücke hatte den deutschen Architekten und Ingenieuren die Gastfreundschaft der Stadt Carlsruhe bewiesen; die Gastfreundschaft des Landesherren eröffnete ihnen und den von ihnen hierzu eingeladenen Carlsruher Damen am Abende das Grossherzogliche Hoftheater, in welchem die Meyerbeer'sche „Afrikanerin“ gegeben wurde, zu ausschliesslichem und freiem Besuche. Die naheliegende Voraussetzung, dass die Beziehung der Festvorstellung zu unserer Versammlung zum Mindesten durch einige Prologworte angedeutet werden würde, was den Werth dieser fürstlichen Munifizenz in den Augen aller Feinfühlenden nicht wenig gesteigert haben würde, ging leider nicht in Erfüllung.

Der 24. September. Ausflug nach Baden.

Als der gelungenste Theil der in allen festlichen Veranstaltungen durchweg gelungenen Versammlung wird von der Mehrzahl ihrer Mitglieder der Ausflug nach Baden-Baden angesehen werden, zu dem am Morgen des zweiten Festtages nach Beendigung der Abtheilungssitzungen und unter erfreulicher Bethheiligung der Damen die Gesammtheit sich vereinigte. Von einer Gunst des Wetters beglückt, welches die Reize der lieblichen Rheingegend zwischen Carlsruhe und Oos, wie die Pracht des gesegneten Schwarzwaldthals Badens mit ihrem höchsten poetischen Zauber verklärte, empfingen die Festgenossen einen Eindruck von den Naturschönheiten des badischen Gaus, der ihre Stimmung augenscheinlich so überwältigend beeinflusste, dass die Werke der Kunst, an welchen die alte, in ewiger Verjüngung begriffene Thermenstadt wohl reicher ist als irgend eine ihrer Schwestern, kaum gebührend gewürdigt worden sind.

Ein am Bahnhof Baden, dessen Empfangsgebäude zu

Die Ausstellung älterer kunstgewerblicher Gegenstände im Königl. Zeughause zu Berlin. (Schluss)

Es kann hier nicht beabsichtigt werden, eine die einzelnen Gegenstände würdigende Beschreibung der Ausstellung zu geben, wie dies an anderen Orten geschehen ist, vielmehr müssen sich die Bemerkungen darauf beschränken, das zu berühren, was in architektonischer oder ornamentaler Beziehung Auknüpfungspunkte für die neuere Kunst bilden könnte, deren Grundbedingungen ja in den meisten Fällen andere sind als diejenigen, aus denen die ausgestellten Gegenstände entstehen konnten.

Es gilt dies namentlich für die Waffensammlung, welche in ihren Hauptstücken, den Harnischen, Schilden, Hellebarden, fast ganz dem modernen Standpunkt entrückt ist; dennoch ist gerade diese Sammlung um so lehrreicher durch das gute Beispiel, welches die Waffenschmiedekunst anderen Kunstzweigen darbietet, in ihr zeigt sich fast durchgängig der gute Einfluss rationeller Durchbildung des Zweckes auf die Gestaltung, welcher mit dem Allernothwendigsten genügt werden muss; selbst die Ornamentirung wird dadurch vor dem Verfall bewahrt. Die Reihenfolge der Schiessgewehre bietet hierzu eine Fülle von tektonisch mehr oder weniger gelungenen Beispielen, die sich bis auf die neuesten Produktionen verfolgen lassen. Die Sammlung der Hellebarden, Partisanen etc. fesselt durch die kühnen und schwungvollen Umrisslinien, die der Degen durch die Mannigfaltigkeit und Handlichkeit der Griffe. In ornamentaler Beziehung bieten die auf den Harnischen, den Hellebarden und Schilden eingravirten, geätzten, tauschirten Verzierungen in ihrer richtigen Disposition und klaren Eintheilung einen bemerkenswerthen Gegensatz zu den gleichzeitig in anderen Gebieten herrschenden Formen. Dieser dem Zeughause gehörigen, von dem Hauptmann Ising geordneten Sammlung schliessen sich 2 Schränke mit Prachtstücken aus dem Besitze des Prinzen Karl an. Sie enthalten eine Anzahl Waffen und Gefässe, Prunkschilder, denen meistens die hohe Kunst die Weihe ertheilt hat, welche die Kunst-

industrie, in dem Bestreben die Form dem Begriff entsprechend zu gestalten, ihnen versagen muss. Denn wenn ein Helm als ein Konglomerat noch so schöner und kunstvoll gearbeiteter menschlicher Figuren sich zeigt, hört der Begriff desselben, sogar die malerische Wirkung auf. Einige Gegenstände daraus, wie überhaupt aus der genannten Sammlung, finden wir bereits in den „Vorbildern für Fabrikanten und Handwerker“ veröffentlicht.

In der Sammlung der nach dem Materiale geordneten kunstgewerblichen Gegenstände bilden besonders die Thonarbeiten die Abtheilung, welcher eine direkte Einwirkung auf die moderne Kunst zu wünschen wäre. Namentlich ist die Behandlung der Glasur, der Farben in den Fayencen in reichlichen Beispielen vorgeführt, eine richtige und stilgemässe Ornamentation in sehr vielen vertreten. Die in neuester Zeit in England wieder aufgenommene Herstellung der metallähnlichen Schillerfarben auf den Erzeugnissen der Keramik, die namentlich auf den älteren Majoliken selbst leuchtende Farbenkontraste durch den goldigen Hauch zusammenbringt, oder ihnen mindestens einen harmonischen Hintergrund verleiht, wird, in richtiger Weise verwendet, ihre Wirkung nie verfehlen. Als besonders interessant muss hier eine kleine Sammlung von persischen Architekturstücken in farbigen Glasuren mit der Persien eigenthümlichen schönen Stilisirung der Flora erwähnt werden. Wenn unser strenges Klima bisher allgemeiner Verwendung der Glasur in den Werken der Baukunst entgegen war, so muss von der Ausbildung der Technik verlangt werden, diese Schwierigkeit zu überwinden, um auch einfacheren Gebäuden den Farbenschmuck zu ersetzen, den hier und da bei reicheren Mitteln die Glasmosaik gewährt. Die nach Norden hin beleagerten plastisch ornamentirten Façaden werden selten zur Wirkung gelangen; hier wäre die Farbe Erforderniss, um die nothwendige Klarheit zu gewähren.

Die harten Thonwaaren sind in den übrigens meist reizvollen Hauptformen den heutigen Bedürfnissen kaum mehr entsprechend; umsomehr muss das Ornament derselben gewürdigt werden, was sowohl in der plastischen

den anmuthigsten Schöpfungen Eisenlohr's gehört, improvisirter Festzug führte die Gäste — denn als solche betrachtete die Stadt unsere Versammlung — durch den unteren Theil des Orts empor zum Mittelpunkt desselben. Die Arkaden der von Hübsch erbauten Trinkhalle, eines der früheren, aber zweifellos das schönste Werk dieses Meisters, bildete den Festplatz, auf welchem einer herzlichen Begrüssung der Gesellschaft eine wahrhaft solenne Bewirthung derselben folgte. Abermals im festlichen Zuge, der freilich bald genug sich auflöste, wurde sodann der obere Theil der Stadt durchmessen und der Berg erstiegen, auf welchem der Glanzpunkt der Umgebungen Badens, das alte Schloss weit hinaus in die Lande sieht. Fröhliches Getümmel, belebt durch die Vorträge eines Musikkorps und der Badenschen Gesangsvereine, erfüllte lange die alten Ruinen, denn schwer war es von dieser Stelle sich zu trennen. In einzelnen kleinen Gruppen, leider meist ohne die nöthige Führung, besichtigte die wissbegierige Minderheit auf der Rückkehr zur Stadt die einzelnen architektonischen Sehenswürdigkeiten derselben.

Ohne mich auch hier, und hier noch weniger als anderwärts, auf eine eingehende Schilderung und Würdigung derselben einlassen zu können, nenne ich unter ihnen in erster Linie das neue Schloss, die von dem verstorbenen Oberbaudirektor Fischer unter Mithilfe der genialen Schwaben Beheim und Wirth im Innern prachtvoll restaurirte Sommer-Residenz des Grossherzogs. Unter der namhaften Zahl kirchlicher Gebäude ist das älteste die vom Architekt L. Lang stilvoll restaurirte katholische Stiftskirche; neueren und neuesten Ursprungs sind die neue evangelische Kirche, nach Eisenlohr's Plan von Baurath H. Lang erbaut, die neue Kirche in Lichtenthal von Bau-Inspektor Dernfeld, die kleine englische Kirche und die dem Schlosse gegenüber leuchtende, im Innern sehr gelungene griechische Kapelle, das letzte Werk, das Leo von Klenze geschaffen. Den Zwecken des Bades dient gegenwärtig noch ein älteres ziem-

lich schlichtes Gebäude von Hübsch, während eine neue grossartige Dampfbad-Anlage nach den Plänen von Bau-Inspektor Dernfeld im Bau begriffen ist; der Trinkhalle von Hübsch ward oben bereits gedacht. Neben derselben bildet das Konversationshaus, in seinen Räumen zum Theil noch einem alten Weinbrenner'schen Bau angehörig, in seinen Dekorationen jedoch ein Produkt echten Pariser Geschmacks, den Mittelpunkt der Geselligkeit, welche bis zum 1. Januar k. J. bekanntlich noch in dem Spielsaale sich konzentriert. Französischen Ursprungs, ein Werk des Architekten Couteaux, ist auch das Theater, während die eleganten in Eisen und Glas konstruirten Verkaufsbuden wiederum Dernfeld angehören. Eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit, zum Theil eine nicht gewöhnliche Eleganz zeigt selbstverständlich auch der Privathau, für welchen neben den meisten der genannten und nicht wenigen fremden, speziell Pariser Künstlern namentlich die Architekten Knoderer und Haunz thätig gewesen sind.

Den Vereinigungspunkt für den Abend gab das in den Räumen des Konversationshauses gerüstete Festmahl, bei welchem Reden und Sprüche in üblicher Fülle sich entfalteten. Ein wahrhaft prachtvolles Schauspiel, wie es in dieser Vollkommenheit wohl noch von Wenigen der Versammelten gesehen worden war, bot nach Schluss des Festmahls die Beleuchtung des Platzes vor dem Konversationshause, auf welchem inmitten einer wogenden Menge ein Musikkorps seine Weisen ertönen liess, und das zu Ehren der Versammlung in Szene gesetzte, in einzelnen Theilen bis zu künstlerischer Vollendung reichende Feuerwerk. Hiermit konnte die Beleuchtung des Karlsruher Bades, welches die zu später Nachtstunde Heimkehrenden begrüsst, an Reichtum und Glanz freilich nicht wetteifern; als Zeichen freundlicher und sinniger Aufmerksamkeit wird sie uns allen gewiss nicht minder in angenehmer Erinnerung verbleiben.

(Fortsetzung folgt.)

Die Bestimmung der Damm- und Einschnitts-Massen mittels des Planimeters direkt aus den Längennivellementsplänen.

Die Massenberechnungen zu Dämmen und Einschnitten unter der Annahme horizontalen Terrainlaufes normal zur ausgesteckten Axe erfolgen bekanntlich in zeitraubender, schwerfälliger und geisttödtender Weise mit Hilfe gegebener Massenberechnungstabellen durch Ermittlung der Kubikinhalte von Station zu Station, mit Berücksichtigung der erforderlichen Zwischenstationen, aus den mittleren Höhen der Dämme resp. den mittleren Tiefen der Einschnitte von Station zu Station, deren zugehörige Massen pro Stationslänge aus den oben

erwähnten Massenberechnungstabellen einzeln entnommen werden; die respektiven Summen liefern dann schliesslich die Gesamtmassen der Dämme, resp. Einschnitte.

Ebenso genau, aber in einem geringen Bruchtheil der Zeit, welche zur Vollendung der Massenberechnungen bei der seither üblichen Manier erforderlich ist, können die Massen der Dämme und Einschnitte durch Flächenermittlung der Damm- und Einschnittslängenprofile aus den in ungleichem Maasstabe der Längen und Höhen aufgetragenen Längen-

Arbeit, als in der Zeichnung einfacher, meist einfarbiger Flachmuster vielfacher Verwendung fähig ist. Die Ueberfülle fast gleicher Gegenstände in den Schränken (meist der Hanemann-Sammlung angehörig) erschwert etwas die Uebersicht, die in der Ausstellung der Porzellane durch die Sonderung derselben nach den Fabrikorten in anerkennenswerthem Maasse gewahrt ist. Auch die Ausstellung der Gläser bietet, namentlich in den mannigfaltigen Gefässformen und Farben, ein reiches Bild der Entwicklung, deren Ursprung aus der antiken Glasindustrie hier leider nicht verfolgt werden kann.

Weniger umfassend, dafür aber durch die Verschiedenheit der Gegenstände fesselnder, sind die folgenden Abtheilungen der Holz- und Elfenbeinschnitzerei, sowie der Metallarbeiten. In ersterer ist es nicht vermieden worden, einerseits die hier so häufigen, reinen Kunstwerke, andererseits Spielereien und technische Kunststücke, wie hobelspahnartige Kelchfüsse etc.*), dem unbefangenen Publikum darzubieten. Die letztere giebt jedoch um so mehr ein prachtvolles und im Ganzen richtiges Bild hoher Vollendung dieser Kunsttechnik, die vielleicht nur bei einigen geschnittenen Eisenarbeiten zu weit geht. Eine kleine Uebersicht der Emailtechnik, die bei dem Reichtum der Ausstellung in diesem Zweige hier wohl ihre Stelle hätte finden können, vermisst man, durch die neueren Bestrebungen darin angeregt, ungern.

Die einzelnen Zweige dieser Abtheilung werden durch höhere Schränke gesondert, in denen Gewebe, Spitzenarbeiten, Stickereien sich entfalten. Es befinden sich darunter einige sehr werthvolle Arbeiten.

Als ausserhalb der erwähnten drei grossen Abtheilungen stehend muss die Ausstellung der orientalischen Gegenstände betrachtet werden. Die kleinere, Persien, Indien umfassend, ist besonders reich an edlen vollendeten Werken, während die chinesische und japanische durch die Ausstellung von unharmonischen bunten Stoffen (die Museen besitzen bessere)

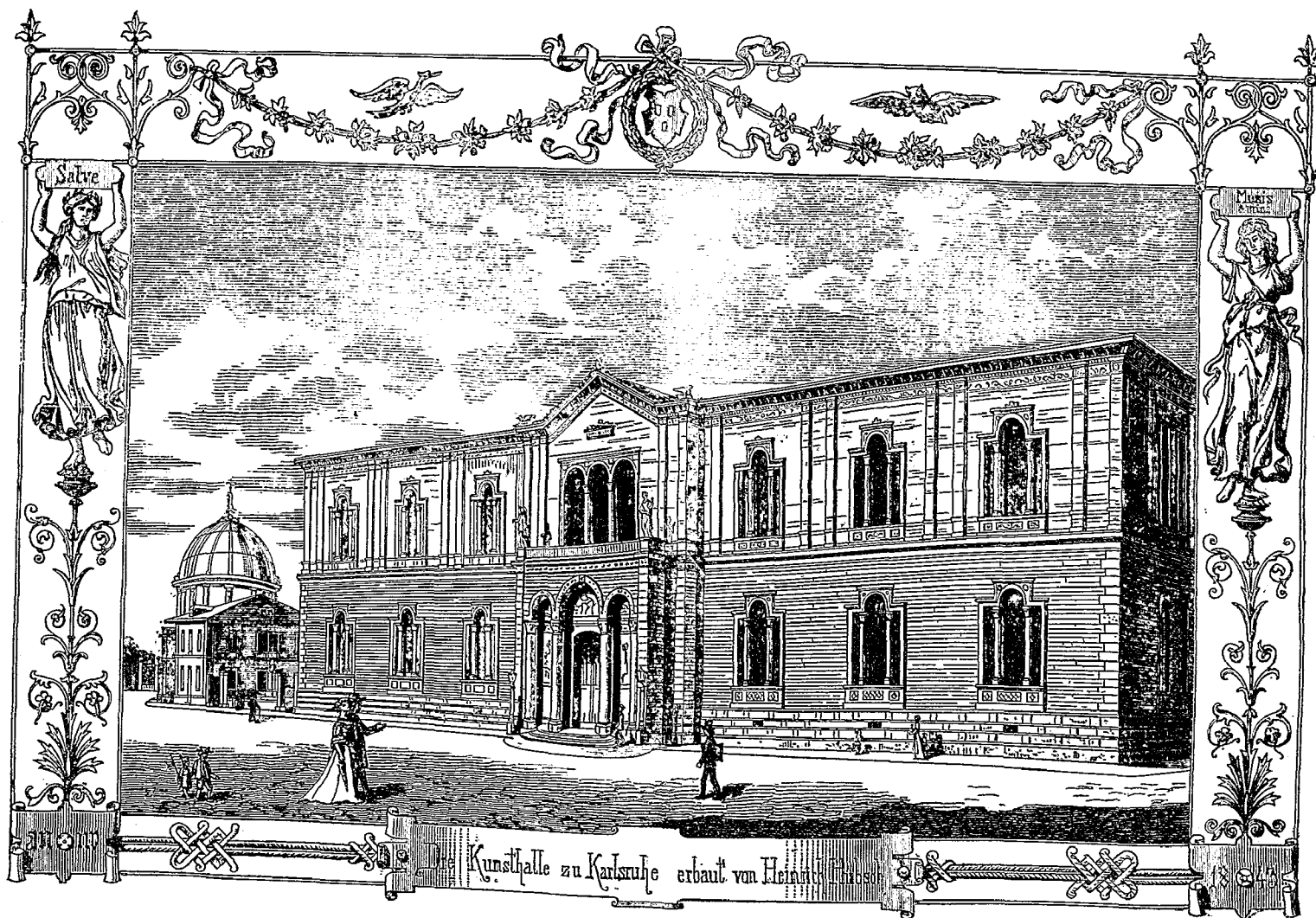
den guten Eindruck der harmonischen Porzellan-Dekoration, der vollendeten Metalltechnik zerstört und den für unsere moderne Kunstindustrie so wünschenswerthen Hinweis auf diejenige dieser Länder nicht zur vollen Geltung kommen lässt.

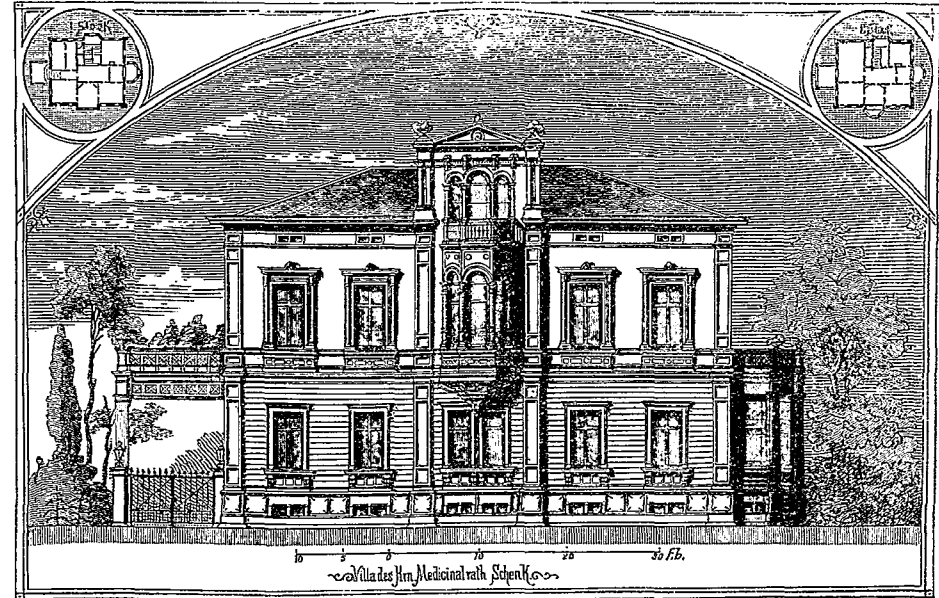
Wenden wir uns zur Betrachtung der sogenannten historischen Abtheilung. Sie enthält ausser den erwähnten grösseren Stücken, Möbeln etc. auch eine nicht unerhebliche Anzahl kleinerer Gegenstände, namentlich feiner Metallwaaren und Schmuckgegenstände. Das Mittelalter ist nur in einem einzigen kleinen Raum vertreten, während die Renaissance, mehr noch das vorige Jahrhundert, entsprechend grösseren Raum ausfüllen, wie die kulturgeschichtliche Stellung Berlins und Preussens überhaupt es nicht anders voraussehen liess. Die werthvollsten Gegenstände, namentlich dem Mittelalter und der Renaissancezeit angehörig, sind bereits seit langer Zeit im Besitz der sogenannten Kunstkammer des königl. Museums und dem Studium zugänglich, die späteren in dem der königlichen Schlösser. Mehr als in den anderen Abtheilungen finden wir hier die für die Entwicklung der modernen Kunstindustrie nur indirekt wirksamen Prachtstücke vertreten. In der mittelalterlichen Ausstellung fesseln namentlich die alten Metall- und Emailarbeiten die Aufmerksamkeit; die Möbel sind hier spärlich vorhanden; als historisch merkwürdig muss der Kaiserstuhl von Goslar erwähnt werden.

Die der Renaissance eingeräumten Zimmer besitzen als Hauptbestandtheile der Sammlung Möbel und Holzarbeiten, welche die Behandlung des Holzes allein und in Verbindung mit anderen Stoffen, Elfenbein, Metall, in dekorativer Weise veranschaulichen. Der Reichtum und die malerische Behandlung lassen trotzdem die Mängel an durchdachten struktiven Formen nicht verschwinden. Die freien und launenhaften, aber meist in sich organischen Möbelformen der späteren Epochen, selbst des Rokoko, wirken daher meist harmonischer und richtiger, weil die übermässige, wenn auch malerisch geschickte Verwendung von römischen Architekturformen in Holz, namentlich in der

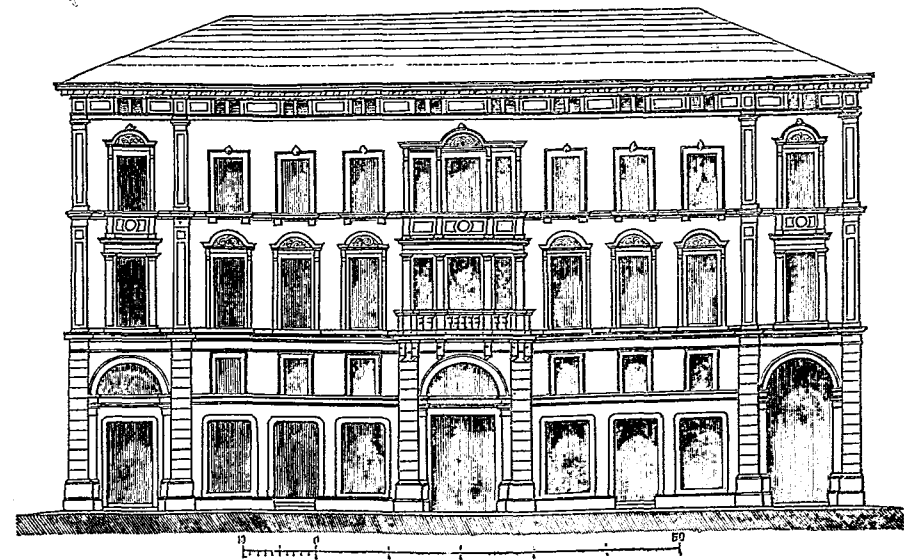
*) Anm. d. Red. Ein Theil derselben scheint neuerdings entfernt worden zu sein.

AUS DEM FEST-ALBUM
FÜR DIE 16. WANDERVERSAMMLUNG DEUTSCHER ARCHITEKTEN UND INGENIEURE ZU KARLSRUHE.

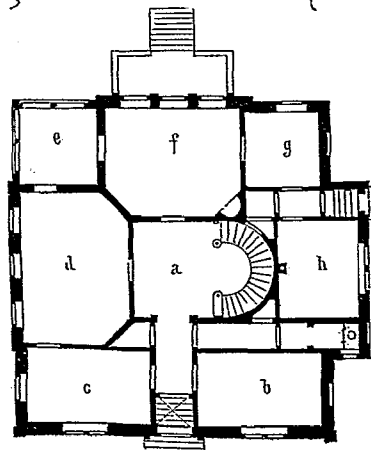




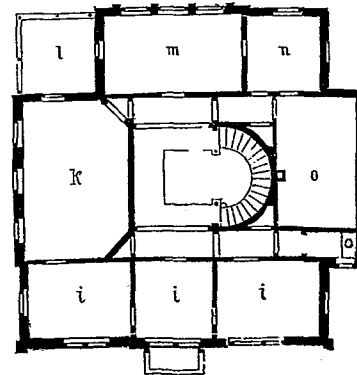
Erbaut von Baurath Lang.



Das Hasslinger'sche Haus, erbaut von Oberbaurath Berckmüller.



- a Vestibül.
- b u. c Wohnzimmer.
- d Salon.
- e Erkerzimmer.
- f Speisezimmer.
- g Anrichtezimmer.
- h Küche.
- i Kinderzimmer.
- k Schlafzimmer.
- l Terrasse.
- m, n Fremdenzimmer.
- o Garderobezimmer.



Erbaut von Professor J. Durr.

nivellementsplänen direkt mit Hilfe des Planimeters bestimmt werden.

Sind die Höhen eines beliebigen Längenprofils im n fachen Maasstabe der Längen aufgetragen, so wird durch Ermittlung der Fläche des Längenprofils eines Dammes oder Einschnittes mit Benutzung des Planimeters ein Flächeninhalt ermittelt, welcher genau das n fache des wirklichen Profils ist, also desjenigen Profils, welches im gleichen Maasstabe der Höhen und Längen aufgetragen worden.

Es ergibt sich also durch Division des ermittelten Flächeninhalts durch n die wirkliche Fläche des betreffenden Längenprofils des Dammes, resp. Einschnittes.

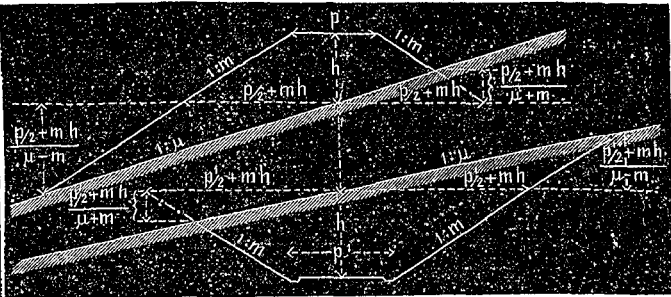
Ist nun im Längenprofil die ganze Länge eines solchen Dammes oder Einschnittes von Nullpunkt zu Nullpunkt l , so ergibt sich durch Division der wirklichen Längenprofilfläche, welche also $\frac{1}{n}$ der durch den Planimeter bestimmten Fläche ist, durch l genau die mittlere Höhe des ganzen Einschnittes $= h$ bis Planumshöhe.

Für dieses h aber liefern die auch bei den alten Methoden gebräuchlichen Erdmassenberechnungstabellen den pro Stationslänge zugehörigen Kubikinhalt. Stehen solche im Voraus berechnete Tabellen nicht zur Verfügung, so ist pro Damm resp. Einschnitt je eine Profilflächenberechnung für diese mittlere Höhe h nach dem gegebenen Normalprofil des Erdkörpers zu leisten, eine Arbeit also, die in wenigen Augenblicken geschehen ist. Durch Multiplikation dieser Massen pro Station mit der ganzen Länge des Dammes, resp. Einschnittes von Nullpunkt zu Nullpunkt, also l , in Stationen ausgedrückt, ergibt sich demnach sofort die Gesamtmasse des betreffenden Dammes, resp. Einschnittes. Selbstverständlich lässt sich diese Art der Massenberechnung zur Kubikinhaltsbestimmung jeder Art von Auf- und Abträgen in Anwendung bringen, also zur Massenberechnung aller Eisenbahn- und Strassenkörper, der Grabenanlagen längs der letzteren, Flussverlegungen, Deichanlagen etc., wenn über ein Längenprofil der genannten Werke verfügt werden kann.

Diese Massenberechnungsmethode lässt sich auch benutzen, wenn das Terrain normal zur ausgesteckten Axe geneigt ist, wobei selbstverständlich die Annahme gemacht werden muss, dass diese Neigung des Terrains in der ganzen Länge des Dammes resp. Einschnittes gleichmässig ist, oder so vermittelt werden kann, dass eine solche gleichmässige Neigung vorausgesetzt werden darf.

Ist diese Terrainneigung durch das Verhältniss $1:\mu$ und das Böschungsverhältniss der Dämme resp. Einschnitte durch $1:m$ bestimmt, ist die Planumbreite der Dämme $= p$, die Einschnittsweite in Planumshöhe $= p^1$, die mittlere Höhe des betreffenden Dammes resp. die mittlere Tiefe des Einschnittes nach der obigen Bestimmung $= h$, an welcher letzteren nicht das Mindeste durch die Terrainneigung geändert wird, weil die

mittlere Höhe h in der ausgesteckten Axe bei horizontalem oder quergeneigtem Terrain genau dieselbe bleibt, so ist die aus der Terrainneigung resultirende Mehrmasse durch Berücksichtigung der Differenz zwischen dem grösseren, auf der Thal-seite hinzutretenden, und dem kleineren, auf der Bergseite in Wegfall kommenden Dreieck der Profilfläche für die ganze Länge des Dammes resp. Einschnittes von Nullpunkt zu Nullpunkt $= l$, in Stationen ausgedrückt, zu bestimmen:



Die Flächendifferenz dieser Dreiecke ist eben bei den angenommenen Bezeichnungen folgende:

Für das mittlere Dammprofil:

$$D = \left(\frac{p}{2} + mh \right) \frac{\frac{p}{2} + mh}{\mu - m} - \left(\frac{p}{2} + m'h \right) \frac{\frac{p}{2} + m'h}{\mu + m}$$

$$D = \left(\frac{p}{2} + m \right)^2 \cdot \frac{2m}{\mu^2 - m^2}$$

Für das mittlere Einschnittsprofil:

$$D^1 = \left(\frac{p^1}{2} + m \right)^2 \cdot \frac{2m}{\mu^2 - m^2}$$

Demnach die durch geneigtes Terrain resultirende Mehrmasse:

$$\text{pro Damm} = D l$$

$$\text{„ Einschnitt} = D^1 l$$

welche einfach zu den vorerst ermittelten Massen addirt werden.

Dies einfache, schnell zum Schlussresultate führende neuere, dem älteren, seither gebräuchlichsten an Genauigkeit vollständig gleiche und ebenbürtige Verfahren (weil in beiden Fällen mit vermittelten Auftragshöhen, resp. Abtragstiefen gerechnet wird) zur Bestimmung der Masseninhalte der Dämme und Einschnitte mit Hilfe des Planimeters wird sich jedenfalls einer allseitigen Anwendung bei übersichtlichen Massenberechnungen seitens der Fachgenossen erfreuen und die ältere Methode stellenweise ganz verdrängen.

Stade, im September 1872.

G. Mengel, Ing.

späteren Zeit der Renaissance in ihnen verschwunden ist, wie sie später in ähnlicher Weise durch den Einfluss der Kenntniss griechischer Kunst wiederkehrt. Von bedeutenderem Kunstwerthe sind durchgehends die kleineren Arbeiten, namentlich die Goldschmiedearbeiten.

Wenn die der Renaissance eingeräumte Hälfte der Kompartimente mehr einen internationalen Charakter trägt, so wird der heimische durch die zweite Reihe gewahrt, welche die Zeit des vorigen Jahrhunderts darstellt. Sie beginnt mit einzelnen wenigen Werken des grossen Schlüter, der die beginnende Ausartung des Geschmacks in anderen Ländern durch höchste künstlerische Kraft und eine für die Epoche seltene Reinheit und Klarheit des Ornaments von Berlin eine Zeit lang entfernt hielt. Unter Friedrich dem Grossen sehen wir Rokoko-Gegenstände hier in reicher Vertretung, den Ausklang der in dekorativer Beziehung immer noch schöpferischen grossen Renaissanceperiode. Das nun folgende, durch die entstehende Kenntniss des griechischen Alterthums charakterisirte Zeitalter des Geschmacks beginnt in vielen Beziehungen den Weg des lernbegierigen zaghaften Schülers, wenn auch die ausgebildete Technik selbst eine Zeit lang vorhält, um den Produkten in dieser Beziehung eine gewisse Meisterschaft zu sichern. Dann verfällt auch diese und der ganze Vorrath an künstlerischen Ideen beschränkt sich auf die Formen, welche gute oder schlechte Stiche nach alten Vasengemälden dem Publikum liefern. Eine Ausnahme macht die hohe Kunst, die durch Carstens, Schadow einen anderen Standpunkt gewinnt. An diese Epoche knüpft die Wirksamkeit Schinkels in erweiterter und tieferer Kenntniss des Alterthums die Herausbildung des bisherigen griechischen Schemas zur lebensfähigen Kunstform; es beginnt, wenn auch nur erst in ähnlicher äusserlicher Weise wie einige Jahrzehnte vorher, das Studium des Mittelalters. Auf dem Gebiete der Technik verrückt die sich Bahn brechende Gewalt der Maschine den früheren Standpunkt des Kunstgewerbes. Ferner sehen wir bei der Armuth des Staates verschiedene billige und gebrechliche Materialien in Aufnahme kommen, um eine wenn auch nur geringe künstlerische Ausbildung der Gegenstände

anzustreben; es missglückt meistens und nach kurzem Dasein zieht das schlechte Material die schöne Form zu Grabe. Erst später wird dem Materiale wieder mehr Rechnung getragen, so dass einzelne Gegenstände in künstlerischer wie technischer Beziehung zu den Meisterstücken gezählt werden müssen. Das Beste was der neueren Entwicklung aus dieser Zeit gegeben worden ist, ist das Beispiel Schinkels und seiner Zeitgenossen, das Streben nach wahrer Entwicklung der Form auf der Grundlage möglichster Kenntniss und rationellen Denkens.

Die diesen Bestrebungen im Anfange der neuen Zeit gewährte Abtheilung bietet leider fast nur ein Bild der Armuth, nicht das des bezeichneten Strebens. Mag vieles in schlechtem Materiale Ausgeführte verschwunden sein, oder nicht Ausgeführtes in dem Laien unverständlichen Zeichnungen der Auferstehung harren, so ist doch noch genug vorhanden, um dem heutigen Kunsthandwerk einen Spiegel vorzuhalten. Hat doch vor mehreren Jahren der Architekten-Verein eine beträchtliche Sammlung von Silbergeschirren nach Schinkel's Zeichnungen als Festschmuck aufweisen können; das Schinkelmuseum bewahrt wahrlich für diesen Zweck lehrreichere Zeichnungen, als die unscheinbar dargestellte Dekoration zur Armide oder die gothische Kirche. Die grossartige Tapete des alten Museums ist neuerdings bei Herstellung eines Saales wieder angefertigt worden und wäre dem Raume wohl zu Statten gekommen; auch wäre die mit eingelegetem und tauschirtem Silber und Goldornamenten nach G. Stier's Zeichnungen geschmückte, in der Ornamentik zu den vollendetsten Blüthen der Schinkel'schen Schule zählende Bronze-Statue Friedrich Wilhelm's III. hier wohl passender gewesen, als 2 Napoleonsbüsten und der König von Rom in gewesen, an sich für diese Zwecke verwerflichem Porzellanmaterial. Selbst der Schrank kleinerer Kunstwerke enthält eine befremdende Zusammenstellung aller möglichen Gegenstände, unter denen auch mehr als mittelmässige antike Thonwaaren nicht fehlen.

Die Tagesmode verlangt, wie vor 80 Jahren griechische, vor 25 Jahren gothische, heute nur Gegenstände im Renaissancestil, einem vielversprechenden Namen. Letzterer soll der Kultur

Die Restauration des Münsters zu Hameln.

Die ältesten schriftlichen Nachrichten, welche über den Münster in Hameln aufzufinden sind, enthalten die Nachricht von dem Brande desselben im Jahre 1200. Wenige übrig gebliebene Reste bildeten die Grundlage für den im Anfang des 13. Jahrhunderts erfolgten, im Wesentlichen auf die Gegenwart gekommenen Wiederaufbau. Im Jahre 1540 wurde die dem heiligen Bonifacius geweihte Kirche für den protestantischen Kultus zuerst benutzt. Wiederholt traten in den Jahren 1660 und 1744 am Vierungsthorne Beschädigungen ein; im Jahre 1782 drohte das nördliche Seitenschiff einzustürzen, und wurden zur Erhaltung desselben seine Giebelansätze abgetragen, hingegen mehrere sehr unschöne Strebe Pfeiler aufgeführt. Von 1803 bis 1810 diente die Kirche wiederholt den französischen Kolonnen als Pferdestall und Fourage-Magazin. Die reichen Altargeräthe, die beiden werthvollen Orgeln etc. wurden theils gestohlen, theils demolirt, nur ein Geläute von 5 bis 30 Zentner schweren Glocken ist erhalten geblieben und wird demnächst seiner Bestimmung zurückgegeben werden. Im Jahre 1840 wurde durch einen Verein die erste Anregung zur Restauration des der Benutzung entzogenen Münsters gegeben. Nachdem dieser Verein eine kleine Summe zusammengebracht, bot auch die Königin Maria von Hannover die Hand zur Unterstützung des Werkes; einige Vermächtnisse vermehrten den so gebildeten Fonds, auch Stadt und Regierung thaten das Ihrige, um die benötigte Summe zusammenzubringen, und so konnte endlich im Jahre 1870 an die Ausführung des lange vorbereiteten Werkes gegangen werden.

Unter verschiedenen für die Restaurations-Arbeiten aufgestellten Entwürfen erhielt der des Baurath Hase in Hannover den Vorzug und wurde der Ausführung des Werkes zu Grunde gelegt. Nach den Intentionen dieses Meisters und unter spezieller Leitung des Bauführers Dreher ist der Bau, ungeachtet der Kriegereignisse rüstig weitergeführt und nunmehr seiner Vollendung nahe gebracht worden, so dass die auf 3 Jahre berechnete Bauzeit voraussichtlich eingehalten werden wird. Der Kostenanschlag für die reinen Bauarbeiten, ohne die auf 25000 Thlr. berechnete innere Einrichtung der Kirche, beträgt 43000 Thlr.

Nach den Forschungen Hase's ist der erste, wie erwähnt 1200 abgebrannte Bau eine Basilika mit Querschiff, zwei schmalen Seitenschiffen, Krypta und zweigeschossigem Vierungsthorne gewesen. Jetzt sind davon nur noch die Krypta, der Vierungsthorne, und einige Mauerreste im südlichen Kreuzarme und der daran liegenden Kapelle erhalten.

Bei dem Wiederaufbau im 13. Jahrhundert wurde die Kirche in einen Hallenbau mit zwei allerdings sehr ungleich bemessenen Seitenschiffen umgewandelt. Die architektonischen Formen des ältesten Theiles sind sehr einfach. Sowohl die Säulenkapitäl in der Krypta als diejenigen am Vierungsthorne zeigen

einfache romanische Würfelformen, ein ebenso einfacher Bogenfries schmückt den südlichen Giebel und die Kapelle. Schön sind besonders die Uebergänge aus romanischen in gothische Formen, interessant sind dagegen die dem Anfange des 13. Jahrhunderts angehörenden Theile. Das Masswerk der Fenster besteht fast ausschliesslich aus der Wiederholung eines schöngeformten Dreipasses, die Fenster selbst sind mit kräftigen Rundstab-Profilen eingerahmt. Die Pfeiler mit ihren Diensten, die Arkaden an der Innenseite des nördlichen Seitenschiffes, die Konsolen etc. zeigen die mannigfaltigste Behandlungsweise und die reichsten Steinmetzarbeiten, in theils rein gothischen, theils mehr oder weniger romanisirenden Formen. Vor allen aber sind die beiden Portale der Nordseite herrliche Beispiele gothischer Architektur. Der westliche Hauptthurm gehört wohl dem Ende der Bauzeit, der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts an. Dieser überaus schmucklose Thurm macht mit seinem nach zwei Seiten abgewalmten Dache einen entschieden dürrigen, unfertigen Eindruck und hat jedenfalls das Schicksal so vieler Kirchenthürme getheilt, indem er wohl grossartiger projektirt, in Folge allmählichen Versiegens der Geldmittel seine jetzige Gestalt erhalten hat. Derselben Zeit dürfte auch ein Theil des südlichen Seitenschiffes angehören; die mannigfaltigere Behandlung des Masswerks der Fenster dieses Theiles der Kirche, sowie die Formen desselben deuten auf diese Zeit. Eine eigenthümliche Anordnung bietet die Dachkonstruktion; dieselbe folgt nämlich nicht der Längsachse des Gebäudes, sondern besteht aus mehreren den Pfeiler-Jochen entsprechenden, rechtwinklig zur Längsachse angeordneten Dächern, welche nach den Umfassungsmauern abgewalmt sind. Die Entwässerung geschah durch steinerne, nach den Aussenwänden etwas geneigte Rinnen. Diese wenig Dichtigkeit währende Abwässerung hat neben der Aufhängung des Geläutes im Vierungsthorne wohl hauptsächlich zum Ruin des Bauwerks beigetragen.

Als die Restauration in Angriff genommen wurde, zeigte sich das nördliche Seitenschiff in einem Zustande, welcher eine Erhaltung desselben unmöglich machte. Was nicht bereits eingestürzt war, musste abgebrochen werden, doch ist mit grosser Pietät dafür Sorge getragen worden, dass alle architektonischen Formen, soweit sie noch vorhanden waren, erhalten und wo eine Ergänzung notwendig, dieselben treu nach den gesammelten Fragmenten ausgeführt wurden; selbst der grösste Theil des Quader-Materials hat wieder seine Verwendung gefunden.

Die grösste Schwierigkeit und Gefahr, aber auch das meiste Interesse bot die glückliche Erhaltung des Vierungsthurmes. Von oben bis unten geborsten, war derselbe in unausgesetzter Bewegung, ungeachtet an allen möglichen Stellen starke eiserne Anker mit Schraubenbolzen durchgezogen wurden. Diese räthselhafte Erscheinung fand ihre Erklärung, als endlich der in grossen Haufen auf den Gewölben und Kappen liegende Schutt

der Neuzeit am nächsten stehen und bietet ja oft, ohne dass man nöthig hätte in die Formensprache der alten Welt einzudringen, oder sich um die konstruktiven Bestrebungen des Mittelalters zu bekümmern, ja ohne die von ihr selbst befolgten Gesetze kritisch anzurühren, auf die bequemste Weise den Stoff zur direkten Nachahmung, je nach dem verlangten Dezennium. Wie lange aber diese Richtung vorhalten wird, ist nicht vorherzubestimmen, jedoch bei dem immer schnelleren Kreislauf, den Geschmack und Mode vollführen, wohl zu ahnen; wird sie ja vorzugsweise (bei uns, wie in Frankreich) darum gepriesen, weil man hier bei dem noch nicht verarbeiteten Material das kritische Denken und Wissen in der tektonischen Kunst auf das geringste Maass herabzusetzen im Stande ist. — Und doch hat namentlich die Kunstindustrie beides so nöthig, wenn sie ihre Stellung in der modernen Zeit wahren will, denn auch die äusseren Verhältnisse sind heute vollkommen andere, als vor ein- oder zweihundert Jahren. Während vom Alterthum bis auf die moderne Zeit zuerst der Kultus, dann der Herrscher oder mindestens der reiche Kunstliebhaber der Hort der Kunstindustrie gewesen ist, verlangt die Neuzeit, dass sie dem Volke mehr als früher bildende und erfrischende Geistesnahrung bieten soll. Fromme Aufopferung, sklavischer Abhängigkeit und schlechte Bezahlung der Künstler werden daher heute nicht mehr die Faktoren sein, mit denen früher bei Hervorbringung der Erzeugnisse der Kunstindustrie gerechnet werden konnte. Dafür ist die Maschine als Vermittlerin aufgetreten, hat einen grossen Theil der früher dem Menschen zur Last fallenden Thätigkeit auf sich genommen und es so möglich gemacht, dass die Industrie die billige und schnelle Produktion im Kunstgewerbe als ein vortheilhaftes und ergiebiges Feld sich erobert und dem Volke zugänglich gemacht hat, was sonst nur dem Begüterten zustand. Aber mit der meist übermässigen Billigkeit und Schnelligkeit der Produktion hielt die Schönheit der Form nicht Schritt, nicht einmal die Zweckmässigkeit; unbequeme Stühle, unfassbare Handgriffe, unzweckmässige Ausgüsse der Gefässe sind heute noch gang und gäbe, namentlich wenn leicht zu schaffende reiche Ausstattung die Fehler zu Tugenden zu

stempeln bestrebt ist. Die vom Menschen immer zu verrichtende Hauptarbeit, die Erfindung in der Gestaltung, hat der Vervollkommenung neuer Maschinen nicht folgen können und unreife Produkte zu Tausenden haben die Welt überschwemmt. Jene schöpferische Arbeit muss heute in schnellerer Zeit, aber in konzentrierter und überlegter Weise geschehen, weil jeder Mangel in der Vollendung sich vertausendfacht. Was in der Renaissance namentlich oft den Reiz einzelner Kunstwerke erhöhte, die kleinen Erscheinungen der individuellen Eigenthümlichkeiten der Künstler, die sich bis zur Aeussere der Laune im Rokoko fortsetzen, wird heute bei der Maschinenproduktion vermieden und auch hier eine ähnliche Objektivität angestrebt werden müssen, wie sie in anderer Weise die höchsten Spitzen der bildenden Kunst überhaupt zeigen. Dass auch dieses die blosser Nachahmung nachahmender Kunst nicht leisten wird, liegt auf der Hand.

Dass das Schaffen auf dem Gebiete der Kunstindustrie von einem solchen objektiven Standpunkte aus noch keineswegs geübt wird (der Orient bildet aus anderen Gründen etwa eine Ausnahme), ja durch die materialistische Richtung der Kultur, die erniedrigenden Anforderungen der Mode immer weniger Aussicht auf Wirksamkeit hat, ist Schuld daran, wenn die Massenproduktion, ohne Halt in der Tradition, verlassen von der bildenden Idee des Künstlers, von dem tüchtigen Können des Handwerkes, ihren ruhmlosen Weg unaufhaltsam verfolgt.

Dagegen kann nur wirken: Rechtssicherheit der künstlerischen Produktion im Kunstgewerbe, damit die mehr als je nothwendigen ausdauernden Studien überhaupt möglich gemacht werden, ferner unausgesetzter allgemeiner und spezieller Kunst-Unterricht des Volkes, für den leider bis heute bei uns die Geldmittel gefehlt haben. Hoffen wir, dass Beides bald in hinreichendem Maasse uns zu Theil werde. Wenn dereinst der Boden des Rechts geschaffen sein wird, wenn der ernährnde Born der Belehrung fliesst, wird der Sonnenstrahl erst im Stande sein, die Entwicklung der Blüthe der Kunstindustrie auch bei uns wahrhaft zu befördern.

E. Jacobsthal.

beseitigt wurde. Es zeigte sich nun, dass bei einer früheren Restauration der leitende Techniker auf die Idee gekommen war, um den wohl damals schon defekten Vierungspfeiler zu entlasten, einen Theil dieses Druckes auf den Schildbogen des Mittelschiffes zu übertragen. Zu diesem Zwecke war ein komplizirtes System von Bogen angelegt, welches aber den beabsichtigten Zweck durchaus nicht erfüllte, sondern das Entgegengesetzte verursacht hatte. Der Schildbogen mit seiner nur schwachen Hintermauerung konnte der ihm aufgebürdeten Last nicht Stand halten und wich unausgesetzt immer mehr und mehr aus. Bei der Restaurierung blieb nur übrig, den Vierungsturm entweder ganz abzutragen, oder zu unterfangen und das zerstörte Mauerwerk durch neues zu ergänzen. Es wurde das Letztere gewählt und Dank der umsichtigen und sorgfältigen Leitung ist die Ausführung dieses nicht ungefährlichen Unternehmens ohne Unfall glücklich von Statten gegangen. Die übrigen Theile der Kirche bedürfen nur kleinerer Reparaturen, mit Ausnahme sämtlicher Dächer, welche neu mit Schieferbekleidung und kupfernen Wasserrinnen hergestellt wurden; auch hat der westliche Thurm, welcher nun die früher im Vierungsturm befindlichen Glocken aufnehmen soll, ein dem ganzen Bau entsprechendes Hauptgesims mit Bogenfries erhalten.

Leider liegt in Folge jahrelanger Anhäufung von Schutt und der Erhöhung der Strassenfahrbahn beim Bau der Kettenbrücke der früher über das umliegende Terrain erhöhte Fussboden des Münsters nunmehr wohl 1^m unter demselben. Es dürfte sich empfehlen wenigstens die nächste Umgebung der

Kirche, etwa bis zum Trottoir der Strasse, auf das Niveau des Fussbodens zu senken, das Trottoir mit einem einfachen Geländer zu versehen und den Eingängen gegenüber breite Freitreppen anzulegen. Irre ich nicht, so ist eine ähnliche Anlage am Hildesheimer Dome ausgeführt. Ebenso ist im Laufe der Zeit der westliche Theil des Münsters durch Privathäuser verbaut worden. Nicht allein ist der Kirche dadurch ihr Haupteingang entzogen, sondern auch die ganze Ansicht des schönen Baues leidet dadurch. Es wäre wohl eines Opfers seitens der Stadt werth, durch Ankauf und Abbruch der betreffenden Gebäude einen Platz zu schaffen, wie ihn kaum eine Stadt gleicher Grösse aufzuweisen haben würde. Der frei am Ufer der Weser aufstrebende Bau des Münsters, die Kettenbrücke, die bewaldeten Berge des gegenüber liegenden Ufers mit ihren Villen und dem Aussichtsturm auf dem Klüt bilden ein Panorama, so reizend wie es nur gedacht werden kann, Natur und Kunst, alte und neue Zeit vereinigen sich um den Münsterplatz Hameln mit ihrem reichsten Blütenkranze zu schmücken. Zu bedauern ist noch, dass der Vierungsturm keinen anderen Abschluss erhalten kann als seinen alten Zwiebelhelm und die dazu wenig passende flache Kuppel, doch sollen weder die vorhandenen Mittel noch die Tragfähigkeit des Mauerwerks etwas Anderes erlauben. Durch die Munificenz einer Anzahl wohlhabender Bürger ist jedoch dem Münster ein besonderer Schmuck in der Form farbigener Fenster gesichert, indem die Herstellung je eines solchen von den betreffenden Bürgern als Stiftung übernommen worden ist.

E. F.

Mittheilungen aus Vereinen.

Ostpreussischer Ingenieur- und Architekten-Verein. General-Versammlung in Insterburg am 3. Oktober 1872. Vorsitzender Herzbruch, anwesend 19 Mitglieder und 6 Gäste.

Nachdem die Stadt, die Kirche und die dortige Aktien-Spinnerei besichtigt war, wurde Abends 7 Uhr die Versammlung eröffnet und nach Verlesen des Protokolls beschlossen: 1) der Vorstand wird ermächtigt, soweit nicht freiwillige Vorträge angemeldet sind, die Vereinsmitglieder der Reihe nach obligatorisch zu Vorträgen, Mittheilungen etc. aufzufordern. 2) das Winter-Familienfest ist in der zweiten Hälfte des Februar 1873 in Königsberg zu feiern.

Durch Ballotage wurden als Mitglieder aufgenommen: Eisenbahnbauinspektor Clemens (Königsberg), Baumeister Heinrich (Königsberg), Ingenieur Radock (Königsberg), Kreisbaumeister Ruttkowsky (Angerburg), Eisenbahnbaumeister Matthies (Insterburg). Dann folgten folgende Vorträge:

Simony (Königsberg) beschrieb unter Vorzeigung des Apparats die Einrichtung der von der Maschinenfabrik Vulcan verbesserten Taucherapparate, namentlich die bei denselben angewendete Luftzuführung u. s. w. und setzte hinzu, die Sicherheit des Apparats sei jetzt so gross und derselbe so zweckmässig konstruirt, dass die Taucher bei Brüsterort ohne Gefahr und Beschwerde 6 Stunden unter Wasser bleiben könnten. Die Fabrik liefere auch jetzt Apparate ohne Anzüge für Bergwerke, um die Bergleute gegen das Einathmen schlechter Luft etc. zu schützen.

Mohr (Memel) beschrieb unter Vorlegung der Zeichnungen die Einrichtung einer in Memel gebauten Schwefelsäure-, Salpetersäure- und Superphosphat-Fabrik.

W. Müller (Königsberg) beschreibt die Konstruktion des auf der Maschinenfabrik Vulcan in Königsberg im Bau begriffenen eisernen Lootsen- und Bugsir-Schrauben-Dampf-Schooners für den Pillauer Hafen. Das Schiff, das erste eiserne Seeschiff, welches in Königsberg gebaut werde, habe eine Kiellänge von 25,108^m, im Mittelspannt eine obere Breite von 5,179^m, und werde, da dasselbe vornehmlich auch im Winter im Eise gebraucht werden solle, besonders stark konstruirt, bekomme vorne am Bug und in der Wasserlinie eine gepanzerte 0,026^m, unter Wasser eine 0,013^m und über Wasser eine 0,010^m starke Haut. Der Tiefgang des Schiffes werde hinten 3,14^m, vorne 2,67^m betragen und habe derselbe eine Auswässerung von durchschnittlich 2,04^m. Wenn das Schiff im Allgemeinen nun sehr scharf gebaut werde, so sei der Schnitt am Bug über Wasser doch voller angeordnet, damit das Schiff beim Stampfen in See nicht zu tief mit dem Bug, der überdies zum Abschieben des Eises überfallend konstruirt sei, durchsetze. Das Schiff erhält ein ganzes Sturmdeck, zwei sogenannte Pfahl-Masten ohne Stengen und eine Wolf'sche Maschine von 50 Pferdekraft mit Oberflächen-Kondensation. Die Geschwindigkeit des Schiffes werde voraussichtlich 12 Knoten pr. Stunde betragen, wobei der Kohlenverbrauch ca. 10 Pfund pr. Stunde und Pferdekraft sein werde.

Becker (Insterburg) referirt über die am Nachmittage besichtigten in diesem Jahre mit Konkret-Mauern ausgeführten Gebäude; die ihm gestellten Anforderungen: „schnelles Austrocknen, Schutz gegen Kälte in diesem Winter“ seien erreicht, da die in diesem Sommer gebauten Gebäude bereits bewohnt seien, und zugleich sei der Bau billiger, als mit Ziegelsteinen ausgeführt. Die Kosten für Ziegelmauerwerk bei Ziegelsteinpreisen von 15 Thlr. pro Mille würden sich auf 7 Thlr. 21 Sgr. pr. km³ stellen, während 1 km³ Konkret-Masse nur 4 Thlr. 26 Sgr. gekostet habe. Für ein zweistöckiges Gebäude betrage der Preis dieser Konkrethäuser pr. □^m = 30 Thlr., für ein einstöckiges

Gebäude = 17 Thlr. und für Stallungen = 7 Thlr. Die Mischung der Konkret-Masse bestehe aus 1 Theil Portland-Zement, 4 Theilen Kalk, 15 Theilen Kies und 10 Theilen geschlagenen Ziegelsteinbrocken. Im Ganzen sei für 6 Gebäude 674 km³ feste Masse verwandt worden. Die Umfassungsmauern seien im Erdgeschoss 2 Stein, oben 1½ Stein stark, die Mittelwände, auch die tragenden, dagegen 1 Stein stark; unter den Balkenlagen seien die Mauern mit Ziegelsteinen abgeglichen, auch zwischen den Balken Ziegelsteinmauerwerk eingefügt. Bei der Ausführung seien die Materialien trocken gemengt, dann in 0,10 — 0,16^m Höhe ausgebreitet und Kalkmilch darüber gegossen. Die fertige Masse sei in Lagen von 8^m eingebracht und so lange gestampft, bis die Masse feucht geworden sei (schwitze).

Schluss der Versammlung gegen 10 Uhr.

Architekten-Verein zu Berlin. Da die vorletzte der diesjährigen Sommer-Exkursionen des Vereins Sonnabend den 21. September nach dem Bau der Flora in Charlottenburg gerichtet war, über den wir unsern Lesern bereits eine ausführlichere Mittheilung in Aussicht gestellt haben, die letzte Vereins-Exkursion, Sonnabend den 28. September d. J. aber die Ausstellung älterer kunstgewerblicher Gegenstände im Zeughaus zum Ziele hatte, über die an einer anderen Stelle unseres Blattes berichtet ist, so bleibt uns nur übrig, über die Hauptversammlung am 5. Oktober, mit welcher die neue Wintersaison des Vereins begann, zu referiren. Den Vorsitz in derselben führte Hr. Streckert, anwesend waren 87 Mitglieder und 10 Gäste.

Nach den üblichen geschäftlichen Mittheilungen des Herrn Vorsitzenden berichtet zunächst Hr. Franzius über die Beurtheilung der in der letzten Monatskonkurrenz als einzigen eingegangenen Arbeit aus dem Gebiete des Ingenieurwesens. Das Programm der Aufgabe (Entwurf einer Kanalschleuse) ist nicht ganz korrekt eingehalten, auch in der Fundirung und der Wahl des Betonfangdamms ist gefehlt. Gut ist hingegen die Konstruktion der Thore nach neuestem französischem Prinzip, sowie die Berechnung des Mauerwerks, der Thore und der Füllzeit. Die Kommission hat dem Verfasser, Hrn. Friedrich Bauer, ein Andenken ertheilt. Für die fälligen Monatskonkurrenzen ist leider keine Lösung eingegangen.

In ausführlicher Darstellung berichtet Hr. Blankenstein über die diesmaligen Verhandlungen der in Karlsruhe zusammengetretenen Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine und geht hierbei namentlich auf einzelne Punkte, welche in dem durch das Verbandsorgan mitgetheilten Protokolle nur geringe Berücksichtigung gefunden haben, näher ein. Eine Schilderung des Verlaufes der an die Abgeordneten-Versammlung angeschlossenen XVI. Wander-Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure gipfelt in dem Urtheile, dass bei dieser Versammlung zu ausschliesslich der Charakter des Festes vorgewogen habe und dass es — zumal bei der Ungunst, welche die Verhältnisse Berlins einem solchen Unternehmen bieten — ernste Anstrengungen erfordern werde, um der für 1874 nach Berlin angesetzten Versammlung ein anderes, eigenartiges Gepräge zu geben.

Nach einer Ansprache, in welcher Hr. Adler zu einer lebhaften Betheiligung bei den Vorträgen und Monatskonkurrenzen dieses Winters auffordert, erfolgen Fragebeantwortungen durch die Herren Franzius, Blankenstein, Boeckmann und Streckert.

Zur Aufnahme in den Verein gelangen die Herren Dehnhardt und Beymann, in der letzten Hauptversammlung (wie nachträglich hinzugefügt wird), Hr. Zaar.

Aus der Fachliteratur.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. Jahrg. 1872, Heft 1 und 2.

A. Aus dem Gebiete des Ingenieurwesens.

1. Die vortheilhaftesten Konstruktions-Verhältnisse der Wasserräder; von Dr. Th. Weiss, Prof. am Polytechnikum in Dresden.

Wenn man die Dimensionen der Wasserräder mit Hülfe der Theorie so bestimmt, dass die Effektverluste möglichst gering werden, so kommt man theilweise zu kostspieligen und ihrer hohen Anlagekosten wegen finanziell nicht mehr vortheilhaften Konstruktionen. In der Regel hilft man sich hier durch erfahrungsmässige Schätzung. Herr Weiss hingegen ermittelt mathematisch das Minimum der Kosten für den Gesamteffekt, welchen ein Werk als Betriebskraft erfordert, indem er die Herstellungskosten für die eventl. als Aushülfe für das Wasserrad anzulegende Dampfmaschine, die jährlichen Unterhaltungs- und Betriebskosten für diese, den jährlichen Zinsfuss einschliesslich der gemeinen Interessen und der Amortisation für das Herstellungskapital des Wasserrades u. s. w. mit in Betracht zieht und die Gleichung für die Gesamtkosten des Effekts nach den verschiedenen, sich so ergebenden Variablen differentiirt.

Diese gewiss rationelle Methode, welche Herr Weiss bereits früher zur Bestimmung der vortheilhaftesten „relativen Grösse“ der Zahnräder und der vortheilhaftesten Geschwindigkeit des in Röhren zu leitenden Wassers (Civil-Ingenieur Band XIII, pag. 439), sowie zur Bestimmung der vortheilhaftesten Mauerstärke der Wohnungen und der vortheilhaftesten Dimensionen der Dampf- und Wasserheizungsanlagen (Allg. Bauz. 1868/69) angewandt hat, gedenkt er in einem späteren Aufsätze für die Wasserräder an einem bestimmten Beispiele durchzuführen und näher zu erläutern.

2. Gebläsemaschine der Georgs-Marienhütte bei Osnabrück; vom Generaldirektor Wintzer.

Die 5 Gebläsemaschinen der genannten Hütte sind sämtlich liegend. Die neueste und vollkommenste derselben mit:

Durchmesser des Dampfzylinders . . . 1,334^m

Durchmesser des Windzylinders . . . 2,825^m

Hub des Dampf- und Windkolbens . . . 2,197^m

wird in ausführlichen Zeichnungen mitgetheilt und beschrieben.

3. Erbauung eines Forts auf dem Langlütjensande in der Weser; vom Wasserbau-Inspektor Runde.

Zur Verteidigung der Wesermündung sind neuerdings zwei Forts erbaut, von denen das eine am rechten Weserufer belegen, in der Ausführung nichts von besonderem Interesse darbietet, während beim Bau des andern, dessen Lage auf dem Langlütjensande, einem ausgedehnten Watt nordwestlich von Bremerhafen, links vom Fahrwasser der Weser bestimmt war, die grössten Schwierigkeiten und Drangsale bekämpft werden mussten.

Das an der Baustelle aus weichem Schlamm, darunter aus feinstem Schlick und feinstem nach unten allmählich zunehmendem Sande bestehende Watt wird von der gewöhnlichen Fluth überströmt, wie aus folgenden Höhenangaben spezieller hervorgeht:

± 0 = gewöhnliche Ebbe (niedriges Wasser),
+ 1,2 bis + 1,9^m = Höhe des Bauplatzes, also halb Fluthhöhe,
+ 3,5^m = gewöhnliche Fluthhöhe,
+ 7,2^m = grösste Sturmfluthhöhe,
+ 5,33^m = gewöhnliche Sturmfluth bei stürmischer Witterung.

Bei diesen Verhältnissen war zunächst eine Erdenveloppe für das Fort auszuführen, welche nach aussen bis + 6,28^m zweifache, darüber bis zu der auf + 9,75^m liegenden Krone achtfache Anlage erhalten sollte. Die zweifach angelegte Böschung wurde mit 0,47^m starken möglichst grossen Sandsteinquadern auf einer Unterlage von Backsteinbrocken abgedeckt. Die Quadern wurden mit Zement vergossen. Der Fuss der Quaderlage lehnt sich gegen eine Pfahlreihe mit beiderseitigen Rahmhölzern, welche aussen durch Schrägpfähle gestützt wird, während sie nach innen mittels 11,3^m langen Ketten an Ankerpfählen verankert ist. Zur weiteren Sicherung der Steinböschung gegen Ausrutschen und Unterspülung ist unter ihrem Fuss eine 7,5^m breite, 0,94^m im Mittel starke Faschinenlage in einem hierzu ausgehobenen Graben, mit der Oberfläche des Watts bündig angelegt. Vier von dem Werk auslaufende Buhnen verhindern die Abspülung des Sandes um dasselbe und befördern die Aufschlickung. Eine derselben, welche bis an den Ebberand des Hauptfahrwassers der Weser reicht, diente als Unterlage einer Transportbrücke, welche bei weiterem Fortschreiten des Baues zum Löschen der Sandsteine gebraucht wurde.

Für den Erdtransport wurde vom linken Weserufer bei Blexen aus eine Eisenbahn mit 0,837^m Spurweite auf einem 3,75^m breiten Buschdamm und mit Ueberbrückung des Fedderwarder Fahrwassers hergestellt.

Der Bau begann im Sommer 1869 und war bei Ausbruch des französischen Krieges schon so weit vollendet, dass die Batterie in verteidigungsfähigen Zustand gesetzt werden konnte.

4. Zur Theorie des Erddrucks; von Baurath Mohr. Herr Mohr beabsichtigt die Bemerkungen, welche Herr Winkler im Jahrg. 1871 der Zeitschrift gegen seine Theorie des Erddrucks veröffentlicht hat, zu widerlegen.

5. Berechnung der Flügel massiver Brücken vom Baumeister E. Häsel.

Der Verfasser verfolgt den von Considère und Winkler eingeschlagenen Weg, wonach, wie sich in der Festigkeitslehre die Grösse und Richtung der Kraft, welche auf ein beliebiges Flächenelement wirkt, aus dem Spannungs- bzw. Stellungsellipsoide ergibt, beim Erddruck ganz dieselben Beziehungen stattfinden.

6. Sprengungen zur Verbesserung des Fahrwassers im East River bei New-York; von C. O. Gleim.

Der östliche Zugang zu dem Hafen von New-York, aus dem Long-Island-Sund, der sogen. East River, enthält eine Menge von Felsriffen, welche die Schifffahrt im höchsten Grade gefährden und ihr jährlich grosse Verluste zufügen. Seit dem Jahre 1845 sind viele Versuche gemacht, diese Riffe zu beseitigen; doch scheint der Weg zu gründlicher Abhülfe erst jetzt gefunden. Seit 1869 arbeitet man daran, Hallets Point, einen von Long-Island-Ufer aus 90^m weit in den Strom vorspringenden Felsrücken zu beseitigen. Im Schutz eines an das Ufer angeschlossenen Fangdammes hat man einen sehr geräumigen Schacht abgeteuft. Von diesem aus werden fächerförmig zehn Stollen, deren Sohle 9^m unter Niedrigwasser angelegt ist, in den Fels getrieben. Sie werden durch Querstollen verbunden, und nur soviel bleibt stehen, als zum Tragen der Decke nöthig ist. Schliesslich soll die Decke gesprengt und die Felstrümmer entweder in der Unterhölzung begraben oder nachträglich durch Hebelkauen aus dem Wasser gehoben werden. Nach demselben Systeme gedenkt man später die Sprengung der anderen Felsen auszuführen und so ein bequemes Fahrwasser von 360^m Breite für die tiefsten Schiffe zu erzielen.

(Schluss folgt.)

Konkurrenzen.

Die Konkurrenz für Entwürfe zu einem Nationaldenkmal auf dem Niederwald hat durch den Spruch des Preisgerichtes, aus welchem die Hrn. Professor Eggers † und Prof. von Lübke ausgeschieden und durch Herrn Geh. Reg.-Rath Hitzig ersetzt worden waren, eine Entscheidung dahin gefunden, dass von den 37 eingeleiteten Entwürfen 7, und zwar die mit dem Motto: 1. „Concordia“. 4. „Aquila“. 5. „Otto“. 7. „Für das heilige deutsche Reich“. 13. „Dem deutschen Volke sei's gebracht“. 27. „Im Kriege stark, im Frieden gross“. 29. „Ein einzig Deutschland gross und frei.“ zur engeren Wahl gestellt und von diesen die Entwürfe No. 7, Verfasser Architekt Hermann Eggert in Berlin — No. 27, Verf. Johannes Schilling in Dresden — und No. 13, Verf. Architekt Pieper in Dresden als die besten erklärt worden sind. Einen dieser Entwürfe zur Ausführung zu empfehlen hat die Jury indessen beanstandet, da ihres Erachtens keiner vollständig der Aufgabe genügt hat und jeder die in Aussicht genommenen Kosten um ein Mehrfaches überschreitet; aus letzterem Grunde hat sie auch von ihrem formellen Rechte gar keinen Preis zu ertheilen Gebrauch gemacht, dem Comité jedoch anheimgestellt, in wie weit es im Interesse der Kunst auf dieses formelle Recht verzichten wolle. Es sind in Folge dieses Schiedsspruches den genannten 3 Künstlern Ehrenpreise im Betrage von 1500, 1000 und 500 Thlr. zuerkannt worden. Die weitere Entwicklung der Angelegenheit soll nach Mittheilung des Ausschusses wahrscheinlich im Wege einer zweiten Konkurrenz angestrebt werden.

Bei der Konkurrenz für Entwürfe zu einem Gesellschaftshause für die Gesellschaft „Verein“ in Essen ist nach einer Mittheilung der Direktion der erste Preis dem Entwurfe des Architekten J. Grotjan in Hamburg, der zweite Preis dem Entwurfe des Architekten L. Schreiber in Zwickau zu Theil geworden. Die Entscheidung der Preisrichter ist den Grundsätzen des Verbandes gemäss in einem Protokoll veröffentlicht.

Eine Konkurrenz für Entwürfe zum Bau einer neuen Börse in Frankfurt a. M. mit dem Schlusstermin des 1. Februar 1873 ist laut Bekanntmachung in unserem Bauanzeiger eröffnet. Nähere Mittheilungen behalten wir uns bis nach Einsicht des Spezial-Programms vor.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Kreisbaumeister Genth in Solingen zum Wasserbau-Inspektor in Ruhrort; der Kreisbaumeister Franz Meyer in Nienburg zum Bau-Inspektor das.; der Baumeister Julius v. Hausen zu Stendal zum Kreisbaumeister in Solingen. Die Baumeister-Prüfung haben am 2. und 5. Oktober c. bestanden: der Bauführer Richard la Pierre aus Berlin, der Bauführer Carl August Robert Beutler aus Bischofswerder, Kreis Rosenberg.

Brief- und Fragekasten.

Abonnent Sch. in L. Methodischer Unterricht im Aquarelliren zum Selbststudium erhalten Sie am Besten durch die Werke von Max Schmidt, Berlin 1868, und von Hohe, prakt. Aquarellschule für Anfänger, M. Gladbach 1857.

Beiträge mit Dank erhalten von den Hrn. F. in Warmbrunn, W. in Berlin, G. in Winzig, K. in Berlin, B. in Berlin, S. in Brandenburg.